

Управление образования
администрации Анжеро – Судженского городского округа
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Анжеро – Судженского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 12»
(МБОУ «СОШ №12»)

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «СОШ № 12»
от 23.08.2021 № 308

**Рабочая программа учебного предмета
«Черчение»
(базовый уровень)
для учащихся 10-11 классов**

Составитель:
Иванова Татьяна Владимировна,
учитель технологии

Анжеро-Судженск- 2021

Содержание

Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
Содержание учебного предмета.....	6
Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	7

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1) российская гражданская идентичности, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

знать/понимать

– историю зарождения графического языка и основных этапов развития чертежа (на примере истории чертежа в России);

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
- правила оформления чертежей;
- способы выполнения машиностроительных и строительных чертежей;
- основные этапы проектной деятельности;
- источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства;

уметь:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения (деление отрезка, углов, окружности на равные части, сопряжений);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать и выполнять чертежи несложных изделий;
- детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5-6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали; изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда;
- использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности;
- организовывать рабочие места; выбирать средства и методы реализации проекта;
- выполнять изученные технологические операции;
- уточнять и корректировать профессиональные намерения.

2. Содержание учебного предмета

1. Введение в курс «Черчение»

Из истории развития чертежа. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Правила оформления чертежей. ЕСКД. Форматы, основная надпись чертежа. Чертежный шрифт.

2. Метод проецирования и графические способы построения изображений

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Выполнение изображений на одной, двух, трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции. Применение прямоугольного проецирования для построения чертежей. Виды. Правила оформления чертежей. Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок.

3. Чтение и выполнение чертежей

Общие понятия о форме и формообразования предметов. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхности тел, составляющих форму предмета. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертеже с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения).

4. Сечения и разрезы

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах. Разрезы. Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные). Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрез (вырез) в прямоугольной изометрической проекции.

5. Сборочные чертежи

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей. Условное изображение резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое). Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений. Сборочный чертеж. Изображение на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация. Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Детализирование. Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов сборочных единиц.

6. Элементы строительного черчения

Виды строительных чертежей. Основные конструктивные элементы зданий. Условные обозначения на строительных чертежах. План, фасад, разрез здания, правила и последовательность их выполнения. Разработка собственного строительного проекта.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Наименование разделов и тем	класс		Всего	Формы работы в соответствии с рабочей программой воспитания по модулю «Школьный урок» ¹
1	<i>Введение в курс «Черчение». Правила оформления чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Виды графических изображений.</i>	10	11	12	
		8	4		
1.1	Сведения из истории развития чертежей. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Рациональные приемы работы с инструментами. Виды графических изображений.	2		2	Урок-лекция
1.2	Правила оформления чертежей. ЕСКД. Форматы, основная надпись чертежа. Линии чертежа. Современные методы выполнения чертежей. Пространственное и логическое мышление и его развитие средствами графических дисциплин.	2	1	3	
1.3	Чертежный шрифт. Построение сетки.	1		1	
1.4	Выполнение построения строчных букв по параметрам.	1	1	2	Урок-конференция
1.5	Выполнение построения заглавных букв. Заполнение основной надписи чертежным шрифтом.	2	1	3	
1.6	Графические методы, научной, производственной и проектно-конструкторской деятельности		1	1	Урок-игра
2	<i>Метод проецирования и графические способы построения изображений.</i>	8	8	16	
2.1	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование.	1	1	2	Урок-КВН
2.2	Применение прямоугольного проецирования для построения чертежей.	1	1	2	Урок-соревнование
2.3	Выполнение изображений на одной, двух, трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции.	2	2	4	
2.4	Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур.	2	2	4	Урок-экскурсия
2.5	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	2	2	4	

3	Чтение и выполнение чертежей.	8	6	14	
3.1	Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы.	1		1	
3.2	Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхности тел, составляющих форму предмета.	1	1	2	
3.3	Виды. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже.	1	1	2	Урок-путешествие
3.4	Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертеже с учетом формы предметов.	2	1	3	
3.5	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения).	3	3	6	Урок-конференция
4	Сечения и разрезы.	4	6	10	
4.1	Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения вынесенных сечений.	1		1	Урок-игра
4.2	Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах.	1		1	
4.3	Разрезы. Простые разрезы: (фронтальные, горизонтальные, профильные).	1	2	3	Урок-КВН
4.4	Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы.		2	2	
4.5	Разрез (вырез) в прямоугольной изометрической проекции.	1	2	3	
5	Сборочные чертежи.	4	8	12	
5.1	Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей.	1		1	Урок-семинар
5.2	Условное изображение резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы.	1		1	Урок-путешествие
5.3	Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое). Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений.	1	2	3	
5.4	Сборочный чертеж. Изображение на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация.	1	2	3	
5.5	Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Детализирование.		2	2	
5.6	Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов сборочных единиц.		2	2	Урок-экскурсия
6	Элементы строительного черчения	3	2	5	

6.1	Виды строительных чертежей. Основные конструктивные элементы зданий.	1		1	Урок-знакомства
6.2	Условные обозначения на строительных чертежах.	1		1	
6.3	План, фасад, разрез здания, правила и последовательность их выполнения.	1	1	2	
6.4	Разработка собственного строительного проекта.		1	1	
	Всего:	35	34	69	

¹ При реализации рабочей программы учебного предмета осуществляется учет рабочей программы воспитания, предусматривающей проведение воспитательных мероприятий в соответствии с содержанием тем, представленных в календарном плане воспитания на текущий учебный год в модуле «Школьный урок»